

флоем). Непроводящият флоем се характеризира с нарушено радиално разположение на елементите. Вторичната дървесина е отделена от флоема чрез камбиалната зона.

Обръща се внимание на силното развитие на вторичната дървесина, елементите на която са разположени в радиални редици. В нея добре се различават годишни пръстени и много дребни вертикални смолни канали, заобиколени от паренхимни клетки. Първичната дървесина е образувана от дребни силно лигнифицирани клетки и се намира в зоната между вторичната дървесина и вдаванията на сърцевината в нея. Сърцевината е образувана от паренхимни клетки, като най-външните се по-дребни и дебелостенни и образуват перимедуларна зона. Централният цилиндър е пресечен от сърцевинни лъчи. Най-дългите от тях, водещи началото си от вдаванията на сърцевината и завършващи в периферията на флоема, се наричат първични. Те се формират в периода на диференциацията от прокамбия на първичните проводящи тъкани и нарастват в резултат на дейността на камбия. Камбият образува по-къси вторични сърцевинни лъчи.

Схематично се рисува сектор от стъблото на бял бор при малко увеличение.

Устройство на стъбло на дребнолистна липа (*Tilia cordata* Mill.)

Наблюдават се полутрайни препарати с тънки напречни прерези в зоната на междувъзлията на 2–3 годишна клонка на липа. При малко увеличение се разглеждат зоните, които се образуват в клонката от различните тъкани (фиг. 51). Най-отвън като тъмнокафява ивица се вижда перидермисът. Под него се разполага първичната кора, която граничи с широк пръстен на вторичното лико. В него ясно се различават трапецовидни и триъгълни участъци, като в трапецовидните се редуват тангенциални ивици от тъмни паренхимни и светли клетки – твърдо лико. Триъгълните участъци са широки сърцевинни лъчи изградени от едри паренхимни клетки. Под вторичното лико се намира много тясната ивица на камбия, до който се допира зоната на вторичната дървесина, представена от годишни кръгове. Централно е разположена безцветна сърцевина. При голямо увеличение се разглеждат по-подробно тъканите отвън навътре. По-голямата част от перидермиса е заета от разположени радиално коркови клетки. Често над перидермиса се виждат остатъци от епидермиса. Първичната кора е образувана от плочест коленхим и от паренхим, към който се долепват групи от дебелостенни